

# МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ СПОРТИВНОГО ОТБОРА В ХОККЕЕ



# ИЕРАРХИЯ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СИЛЬНЕЙШИХ СПОРТСМЕНОВ

Уровень значимости	Группы видов спорта				
	Скоростно-силовые	Циклические	Сложно-координационные	Спортивные единоборства	Спортивные игры
1	1	1, 3, 4	1, 3, 6, 7	1, 2, 4	1, 4, 7
2	2, 4, 7	2, 5, 7	2, 4	3, 5, 7	2, 3, 5
3	3	6	5	6	6
4	5, 6	-	-	-	-

## Условные обозначения:

1. Тотальные размеры. 2. Пропорции тела. 3. Конституция. 4. Состав тела.  
5. Удельный вес тела. 6. Осанка. 7. Состояние сводов стопы

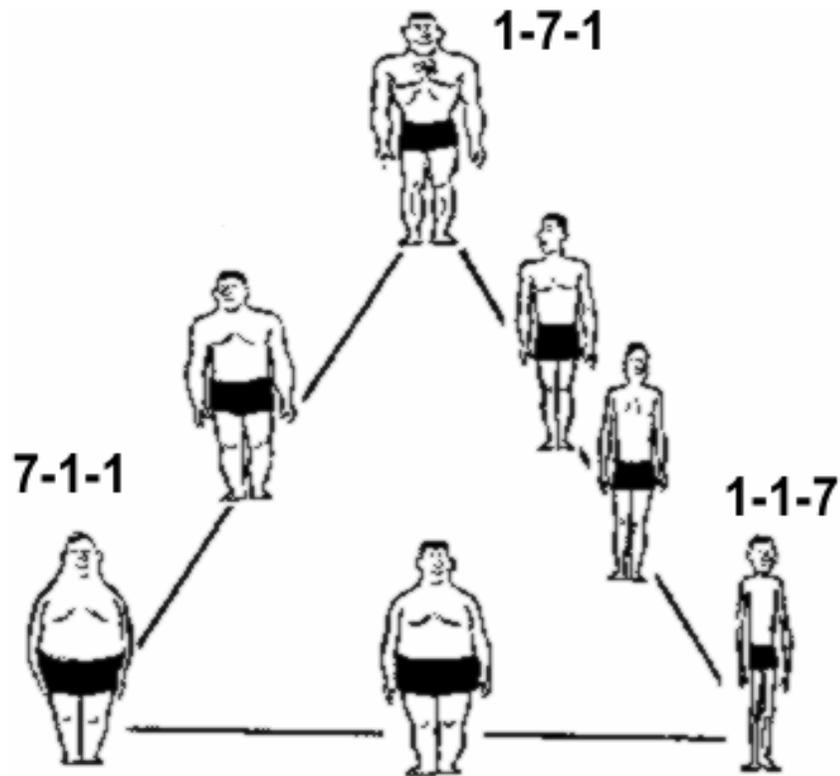
# НАСЛЕДУЕМОСТЬ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ПРИЗНАКОВ ЧЕЛОВЕКА

Морфологические признаки	Наследуемость, %
Длина тела, верхних и нижних конечностей	85-90
Длина туловища, плеча, предплечья, бедра и голени	80-85
Масса тела, ширина таза и бедер, плечевой кости и колена	70-80
Ширина плеч, голени и запястья	60-70
Обхват запястья, лодыжки, бедер и голени, плеча и предплечья, шеи, талии, ягодиц	60 и менее

# ИССЛЕДОВАНИЕ СТОПЫ МЕТОДОМ ПЛАНТОГРАФИИ

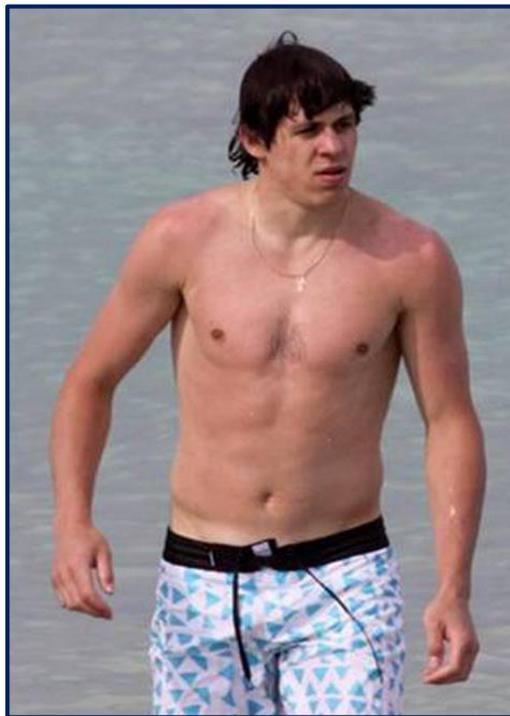


# ТИПЫ КОНСТИТУЦИИ ПО У. ШЕЛДОНУ



эндоморфный, мезоморфный, эктоморфный

# ФОРМА ГРУДНОЙ КЛЕТКИ



# ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ПРИЗНАКОВ

Морфологический признак	Наследуемость (%)	Прогностическая значимость
Тип волокон скелетных мышц	93-99	Высокая
Активная (безжировая) масса тела	85-99	
Мезоморфный тип конституции	76-94	
Длина тела	72-97	
Эктоморфный тип конституции	74-91	
Окружность предплечья	50-92	
Масса тела	58-90	
Длина ноги	81-86	
Рост сидя	60-88	
Длина руки	57-90	

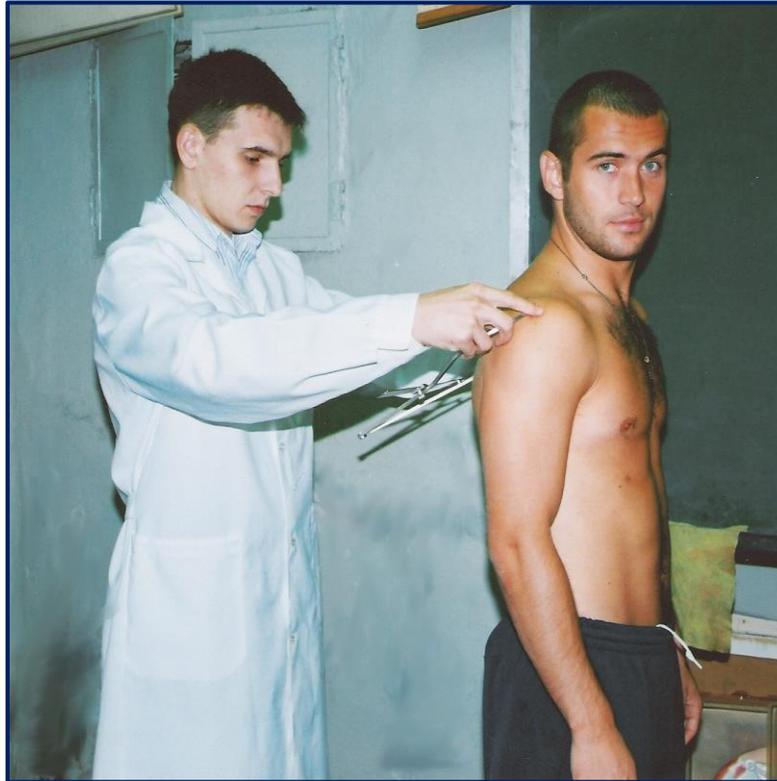
# ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ПРИЗНАКОВ

Морфологический признак	Наследуемость (%)	Прогностическая значимость
Грудно-ростовой индекс Эрисмана	84	
Площадь поверхности тела	81-84	
Эндоморфный тип конституции	60-85	
Длина предплечья	64-81	
Окружность бедра	61-83	
Акромиальный диаметр	58-84	
Ширина кисти	90-80	Значительная
Длина бедра	68-80	
Длина плеча	69-79	
Весо-ростовой индекс	71-77	
Длина голени	68-77	

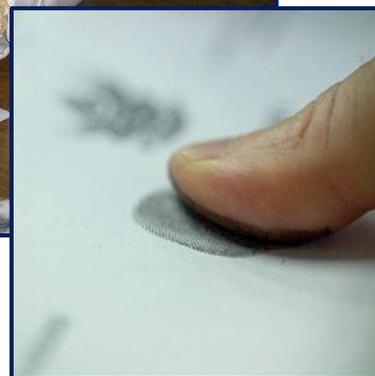
# ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ПРИЗНАКОВ

Морфологический признак	Наследуемость (%)	Прогностическая значимость
Окружность груди	60-80	
Длина кисти	55-82	
Длина стопы	60-73	
Окружность голени	46-81	
Окружность плеча	27-84	
Жировая масса тела	24-87	Средняя
Длина туловища	53-67	
Окружность талии	33	Низкая

# АНТРОПОМЕТРИЯ



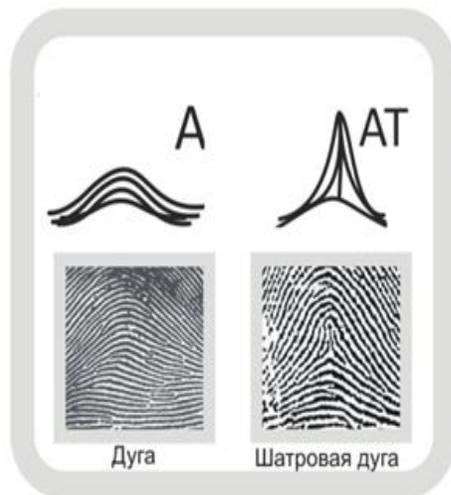
# ДЕРМАТОГЛИФИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ



# ДЕРМАТОГЛИФИКА

Дерматоглифы — это узоры на подушечках пальцев рук и ног (а также узоры на ладонях и стопах).

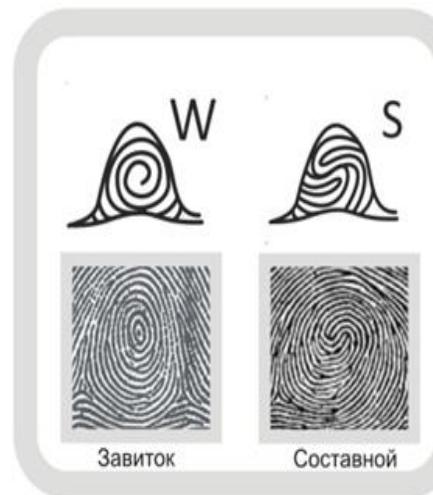
## Дуги



## Петли



## Завитки



# АНАЛИЗ ДЕРМАТОГЛИФОВ

## Качественная оценка

учитывают три основных типа пальцевых узоров наиболее простой — арка (А), затем петля (петля ульнарная — Lu и петля радианная — Lr) и наиболее сложный — завиток (W).

## Количественная оценка

чаще всего производят подсчет числа гребней на обеих руках (тотальный гребневой счет) или на одной руке.



# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА ПАЛЬЦЕВОЙ ДЕРМАТОГЛИФИКИ В ПРОЦЕССЕ СПОРТИВНОГО ОТБОРА

- ❖ В спорте на 20% меньше людей с дугами (в общей популяции таковых 40%)
- ❖ Людей с 10 петлями в спорте вдвое больше
- ❖ Люди со смесью завитков и петель, обладающие максимальными адаптационными возможностями организма, преобладают в общей популяции, а в спорте их еще на 20% больше
- ❖ Низкая узорная интенсивность и низкий гребневой счет, фенотипы с приоритетом дуговых и петлевых узоров в большей мере сочетаются с высоким силовым потенциалом при сниженных проявлениях качеств, обеспечивающих выносливость и координацию (Абрамова Т.Ф. и др., 1998)



# СОМАТОТИП СПОРТСМЕНОВ БЛИЗКОРОДСТВЕННЫХ СПЕЦИАЛИЗАЦИЙ



## ПОКАЗАТЕЛИ ВОЗРАСТА И ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ХОККЕИСТОВ КОМАНД-ПРИЗЕРОВ (1-3) И КОМАНД, ЗАНЯВШИХ МЕСТА С 4 ПО 6 (4-6), УЧАСТВУЮЩИХ В ЗИМНИХ ОЛИМПИЙСКИХ ИГРАХ В СОЧИ (2014 ГОД)

Амплуа спортсмена	Возраст, лет		Рост, см		Масса тела, кг	
	Занятое место		Занятое место		Занятое место	
	1-3	4-6	1-3	4-6	1-3	4-6
Вратари	29,1±0,9	27,7±1,07	188,6±1,29	185,3±1,02*	89,8±2,02	89,2±3,1
Нападающие	27,7±1,03	27,8±0,8	185,1±0,5	185,2±0,7	90,9±0,8	91,2±1,1
Защитники	28,6±1,03	28,5±0,9	186,7±1,06	186,7±0,8	92,0±1,27	94,1±1,05
* – различия достоверны ( $p \leq 0,05$ )						

## ПОКАЗАТЕЛИ ВОЗРАСТА И ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ХОККЕИСТОВ ШЕСТИ СИЛЬНЕЙШИХ КОМАНД, УЧАСТВУЮЩИХ В ЗИМНИХ ОЛИМПИЙСКИХ ИГРАХ

Характеристики	Амплуа спортсмена	Олимпийские игры в Турине, 2006	Олимпийские игры в Ванкувере, 2010	Олимпийские игры в Сочи, 2014
Возраст, лет	Вратари	29,0±1,0	29,6±0,9	28,4±0,7
	Нападающие	29,4±0,4	29,8±0,5	28,2±0,5
	Защитники	29,3±0,5	29,9±0,6	28,5±0,6
Рост, см	Вратари	183,2±0,5	185,3±0,9	187,0±0,9
	Нападающие	183,3±0,5	185,3±0,5	185,2±0,4
	Защитники	186,5±0,8	186,5±0,8	186,7±0,6
Масса тела, кг	Вратари	86,6±0,7	87,4±1,3	89,5±1,8
	Нападающие	88,9±0,7	91,4±0,7	91,0±0,7
	Защитники	92,7±1,0	94,5±1,2	93,1±0,8

# ПОКАЗАТЕЛИ ДЕРМАТОГЛИФИКИ ЭЛИТНЫХ ХОККЕИСТОВ

1. Суммарный гребневый счет на третьих пальцах правой и левой руки у среднерослых и высокорослых спортсменов составляет 24-26 гребешков, у низкорослых – 30 гребешков;
2. Суммарный гребневый счет на четвертых пальцах правой и левой руки у среднерослых и высокорослых спортсменов составляет 31- 32 гребешка, у низкорослых – 37 гребешков;
3. Средние показатели суммарного гребневого счета на 10 пальцах двух рук у среднерослых и высокорослых спортсменов составляют 143-151 гребешка, у низкорослых – 165 гребешков;
4. Суммарное количество дельт на двух руках у среднерослых и высокорослых спортсменов составляет 11-12 дельт, у низкорослых – 14 дельт.

**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!**